



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 164 432** <sup>(13)</sup> **C1**  
(51) Int. Cl.<sup>7</sup> **A 63 H 3/38, 3/42, A 61 F 2/14**

RUSSIAN AGENCY  
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2000119884/12, 26.07.2000  
(24) Effective date for property rights: 26.07.2000  
(43) Application published: 27.03.2001  
(46) Date of publication: 27.03.2001  
(98) Mail address:  
197198, Sankt-Peterburg, ul. Markina 7,  
kv.21, Sukharevu V.A.

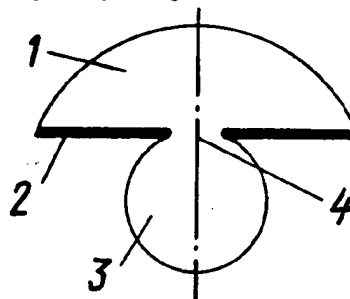
(71) Applicant:  
Sukharev Vladimir Anatol'evich  
(72) Inventor: Sukharev V.A.  
(73) Proprietor:  
Sukharev Vladimir Anatol'evich

(54) **ARTIFICIAL EYE (VERSIONS)**

(57) **Abstract:**

FIELD: toy production. SUBSTANCE: artificial eye designed for dummy animals has transparent lens-shaped body simulating visible part of eye. Rear surface of lens-shaped body is provided with layer colored to simulate the iris of the eye, and has fundus of the eye making continuation of lens-shaped body. Pupil is formed as neck part that joins transparent lens-shaped body to fundus of the eye. The latter is made in the form of closed body with size in the direction, coinciding with direction of optical axis of transparent lens-shaped body, exceeding the size of the latter in the same direction. According to other version, artificial eye comprises lens-shaped transparent body having form approximating that of ball and/or ellipsoid, with diameter of ball or length of one axis of ellipsoid exceeding maximum size of

transparent lens-shaped body. Artificial eye simulates depth and light-reflecting effects. EFFECT: simplified construction and improved properties imparting the effect of natural eye to toy. 3 dwg



*Фиг. 1*

RU 2 164 432 C1

RU 2 164 432 C1



(19) RU<sup>(11)</sup> 2 164 432<sup>(13)</sup> C1  
(51) МПК<sup>7</sup> A 63 H 3/38, 3/42, A 61 F 2/14

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2000119884/12, 26.07.2000  
(24) Дата начала действия патента: 26.07.2000  
(43) Дата публикации заявки: 27.03.2001  
(46) Дата публикации: 27.03.2001  
(56) Ссылки: FR 2129535 A, 27.10.1972. FR 2048394 A, 19.03.1971. JP 1-42223, 11.09.1989. US 4234066 A, 13.04.1884. DE 2924766 A1, 30.01.1980. GB 1024345 A, 29.08.1963. SU 199726 A, 29.11.1967. SU 169429 A, 29.04.1965. EP 0362533 A1, 11.04.1990.  
(98) Адрес для переписки:  
197198, Санкт-Петербург, ул. Маркина 7,  
кв.21, Сухареву В.А.

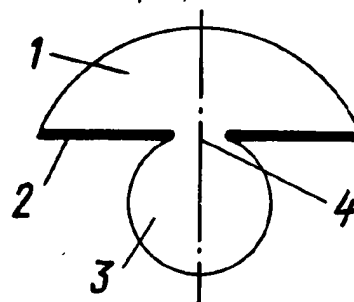
(71) Заявитель:  
Сухарев Владимир Анатольевич  
(72) Изобретатель: Сухарев В.А.  
(73) Патентообладатель:  
Сухарев Владимир Анатольевич

(54) ИСКУССТВЕННЫЙ ГЛАЗ (ВАРИАНТЫ)

(57) Реферат:

Искусственный глаз, предназначенный для чучел животных, содержит имитирующее видимую часть глаза прозрачное линзовидное тело с нанесенной на его задней поверхности окраской радужной оболочки и глазное дно, являющееся продолжением прозрачного линзовидного тела. Зрачок выполнен в виде перешейка, соединяющего прозрачное линзовидное тело с глазным дном. Глазное дно выполнено в виде замкнутого тела, размер которого в направлении, совпадающем с направлением оптической оси прозрачного линзовидного тела, больше размера последнего в том же направлении. Искусственный глаз по второму варианту выполнен с линзовидным прозрачным телом в форме, приближенной к форме шара и/или эллипсоида, с диаметром шара или длиной одной из осей эллипсоида большего размера,

чем максимальный размер прозрачного линзовидного тела. Искусственный глаз обладает глубиной и светоотражающим эффектом. 11 з.п.ф-лы, 3 ил.



Фиг. 1

RU 2 164 432 C1

RU 2 164 432 C1

Изобретение относится к искусственным глазам для чучел животных и может быть также использовано в игрушках и манекенах.

Известен искусственный глаз для зверей и кукол, выполненный из пластичного материала с рисунком глаза, нанесенным на его изогнутой поверхности (см. патент FR 2048394, 1971).

Недостатком известного глаза является его недостаточная степень схожести с живым.

Наиболее близким по своей технической сущности к заявленному изобретению является искусственный глаз, содержащий прозрачное линзовидное тело с нанесенной на его заднюю сторону окраской радужной оболочки и зрачок (см. патент FR 2129535, 1972).

Недостатком известного глаза также является не достаточная степень схожести с живым глазом.

Задачей, на решение которой направлено настоящее изобретение, является приближение степени схожести искусственного глаза с живым глазом.

Технический результат, достигаемый при реализации данного изобретения, заключается в создании глаза, имеющего глубину и обладающего светоотражающим эффектом.

Указанный технический результат достигается тем, что искусственный глаз, содержащий имитирующее видимую часть глаза прозрачное линзовидное тело с нанесенной на его задней поверхности окраской радужной оболочкой и зрачок, причем согласно изобретению искусственный глаз выполнен с прозрачным глазным дном; являющимся продолжением прозрачного линзовидного тела, зрачок выполнен в виде перешейка, соединяющего прозрачное линзовидное тело с глазным дном. Глазное дно выполнено в виде замкнутого тела, размер которого в направлении, совпадающем с направлением оптической оси прозрачного линзовидного тела, больше размера последнего в том же направлении, а размер глазного дна в направлении, перпендикулярном оптической оси, больше размера перешейка в том же направлении. На внешнюю поверхность глазного дна нанесена окраска любого цвета, кроме черного. Глазное дно может быть выполнено также с задней частью в форме шарового или эллиптического сегмента, обращенного вогнутой поверхностью к перешейку. Прозрачное линзовидное тело и глазное дно могут быть выполнены в виде одной детали.

Указанный технический результат при другом варианте выполнения искусственного глаза достигается за счет того, что имитирующее видимую часть глаза прозрачное линзовидное тело выполнено в форме, приближенной к форме шара и/или эллипсоида с диаметром шара или длиной одной из осей эллипсоида большей, чем максимальный размер прозрачного линзовидного тела, а на невидимую часть глаза нанесена окраска.

В прозрачном линзовидном теле может быть выполнена кольцевая прорезь, делящая его на две неравные части и формирующая перешеек.

Окраска для любого варианта может быть любого цвета, кроме черного. Перешеек может быть выполнен с поперечным сечением в

форме круга, овала или щелевидной формы. Перешеек может быть расположен симметрично относительно оптической оси линзовидного тела или смещен относительно ее.

На фиг. 1 изображен искусственный глаз по первому варианту.

На фиг. 2 изображен искусственный глаз по первому варианту с другой формой глазного дна.

На фиг. 3 изображен вариант выполнения искусственного глаза по второму варианту.

Искусственный глаз по первому варианту содержит имитирующее видимую часть глаза прозрачное линзовидное тело 1 с нанесенной на заднюю поверхность окраской радужной оболочки 2. Искусственный глаз выполнен с прозрачным глазным дном 3, являющимся продолжением прозрачного линзовидного тела 1. Зрачок выполнен в виде перешейка 4, соединяющего прозрачное линзовидное тело 1 с глазным дном 3. Глазное дно 3 выполнено в виде замкнутого тела. Размер  $H$  глазного дна 3 в направлении, совпадающем с направлением оптической оси прозрачного линзовидного тела 1, больше размера  $h$  последнего в том же направлении. Размер  $L$  глазного дна 3 в направлении, перпендикулярном оптической оси, больше размера  $l$  перешейка 4 в том же направлении. На внешнюю поверхность глазного дна 3 нанесена окраска. Окраска может быть любого цвета в зависимости от вида животного, кроме черного. Глазное дно 3 может быть выполнено с задней частью в форме шарового или эллиптического сегмента, обращенного вогнутой поверхностью к перешейку 4. Прозрачное линзовидное тело 1 и глазное дно 3 могут быть выполнены в виде одной детали или двух, соединенных между собой по перешейку 4.

Искусственный глаз по второму варианту содержит имитирующее видимую часть глаза прозрачное линзовидное тело 1, выполненное в форме, приближенной к форме шара и/или эллипсоида. Диаметр шара  $D$  или длина в одной из осей эллипсоида больше максимального размера "а" прозрачного линзовидного тела 1. На невидимую часть глаза нанесена окраска любого цвета, кроме черного. В прозрачном линзовидном теле 1 может быть выполнена кольцевая проточка 5, делящая его на две неравные части и формирующая перешеек 4.

Для любого из вариантов перешеек 4 может быть выполнен с поперечным сечением в форме круга, овала или щелевидной формы, или иной формы. Перешеек 4 может располагаться симметрично относительно оптической оси линзовидного тела или быть смещенным относительно последней.

Искусственный глаз по второму варианту имитирует глаз животного при ночном освещении.

При освещении глаза свет проходит через прозрачное линзовидное тело 1, перешеек 4 и попадает в глазное дно 3, отражаясь от его поверхности, что приводит к созданию светоотражающего эффекта и глубины глаза.

### Формула изобретения:

1. Искусственный глаз, содержащий имитирующее видимую часть глаза прозрачное линзовидное тело с нанесенной на его заднюю поверхность окраской радужной оболочки и зрачок, отличающийся тем, что

глаз выполнен с прозрачным глазным дном, являющимся продолжением прозрачного линзовидного тела, зрачок выполнен в виде перешейка, соединяющего прозрачное линзовидное тело с глазным дном, глазное дно выполнено в виде замкнутого тела, размер которого в направлении, совпадающем с направлением оптической оси прозрачного линзовидного тела, больше размера последнего в том же направлении, при этом размер глазного дна в перпендикулярном оптической оси направлении больше размера перешейка в том же направлении, а на внешнюю поверхность глазного дна нанесена окраска.

2. Искусственный глаз по п.1, отличающийся тем, что глазное дно выполнено с задней частью в форме шарового сегмента, обращенного вогнутой поверхностью к перешейку.

3. Искусственный глаз по п.1, отличающийся тем, что глазное дно выполнено в форме эллиптического сегмента, обращенного вогнутой поверхностью к перешейку.

4. Искусственный глаз по одному из пп.1 - 3, отличающийся тем, что прозрачное линзовидное тело и глазное дно выполнены в виде одной детали.

5. Искусственный глаз, содержащий имитирующее видимую часть глаза прозрачное линзовидное тело, отличающийся тем, что прозрачное линзовидное тело

выполнено в форме, приближенной к форме шара и/или эллипсоида, с диаметром шара или длиной одной из осей эллипсоида большего размера, чем максимальный размер прозрачного линзовидного тела.

5 6. Искусственный глаз по п.5, отличающийся тем, что в прозрачном линзовидном теле выполнена кольцевая прорезь, делящая его на две неравные части и формирующая перешеек.

10 7. Искусственный глаз по одному из пп.1 - 6, отличающийся тем, что окраска может быть выполнена любого цвета, кроме черного.

8. Искусственный глаз по одному из пп.1 - 4, 6, 7, отличающийся тем, что перешеек выполнен с поперечным сечением в форме круга.

15 9. Искусственный глаз по одному из пп.1 - 4, 6, 7, отличающийся тем, что перешеек выполнен с поперечным сечением в форме овала.

20 10. Искусственный глаз по одному из пп.1 - 4, 6, 7, отличающийся тем, что перешеек выполнен с поперечным сечением щелевидной формы.

25 11. Искусственный глаз по одному из пп.1 - 4, 6 - 10, отличающийся тем, что перешеек расположен симметрично относительно оптической оси линзовидного тела.

12. Искусственный глаз по одному из пп.1 - 4, 6 - 10, отличающийся тем, что перешеек смещен относительно оптической оси линзовидного тела.

30

35

40

45

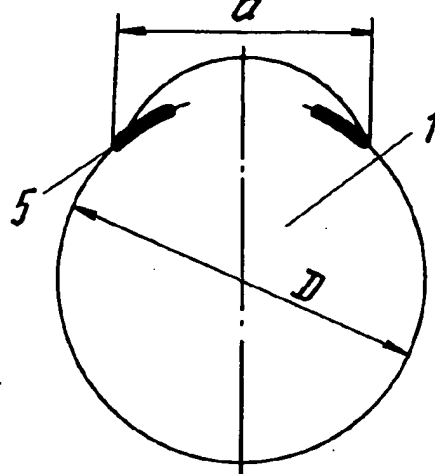
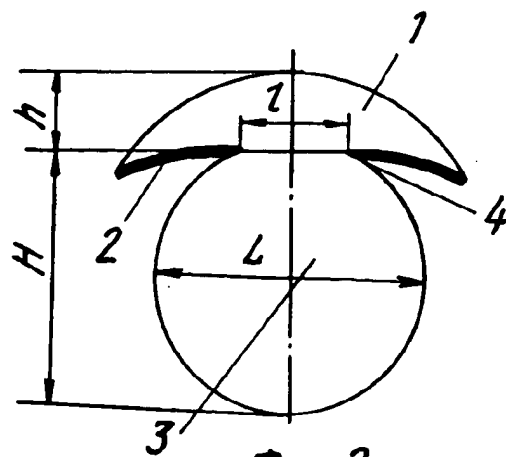
50

55

60

4-

**RU 2164432 C1**



**RU ~ 1 6 4 4 3 2 C 1**